

MY WAY
A EUROPEAN COLLABORATIVE AND INNOVATIVE
PARTNERSHIP TO PROMOTE PHYSICAL ACTIVITY AFTER
STROKE EVENT



IO2 - IDENTIFIKACIJA DOBRE
PRAKSE
SAŽETAK

MY WAY A EUROPEAN COLLABORATIVE AND INNOVATIVE PARTNERSHIP TO PROMOTE PHYSICAL ACTIVITY AFTER STROKE EVENT

613107-EPP-1-2019-1-IT-SPO-SCP

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



**OVO JE IZVJEŠ E OBJAVLJENO UZ DOPRINOS SVIH
PROJEKTNIH PARTNERA:**



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

CEREBRUM
Association of People after Acquired
Brain Injuries and their Families



 **Klaipeda
University**



**ARISTOTLE
UNIVERSITY
OF THESSALONIKI**



Podrška Europske komisije u stvaranju ove publikacije ne predstavlja odobrenje sadržaja, koji odražava isključivo stavove autora te se Komisija ne može smatrati odgovornom za bilo kakvu upotrebu informacija sadržanih u publikaciji.

Hrvatske	Kristina Baoti Hrvoje Budin evi Petra rnac Žuna
eške	Iveta Kova ová Marie N me ková Zekie Dennehy
Gr ke	Asterios Deligiannis Evangelia Kouidi Dimitra Mameletzi Nikolaos Koutlianos Maria Anifanti
Italije	Marco Paoloni Andrea Bernetti Massimiliano Mangone Maura Ilardi Dolores Forgione
Litve	Aelita Skarbalien Egidijus Skarbalius Lolita Rapolien

Reprodukcija je dozvoljena pod uvjetom da je naveden izvor

SADRŽAJ

UVOD - KONTEKST	4
PROJEKT I IDENTIFIKACIJA DOBRE PRAKSE	5
METODE	6
REZULTATI	8
Rezultati analize pregleda literature	8
Analiza intervencija partnerskih zemalja	9
ZAKLJU CI	10

UVOD - KONTEKST

Zbog starenja stanovništva i sve veće uestalosti kroničnih bolesti, poput šećerne bolesti, hiperlipidemije i arterijske hipertenzije, u europskim je zemljama tijekom posljednjih desetljeća došlo do značajnog porasta uestalosti moždanog udara.

Zajedno s dobrodošlim poboljšanjem stope preživljavanja, povećava se broj osoba koje su preboljele moždani udar i žive s posljedicama moždanog udara, a kojima je potrebna specijalistička skrb i rehabilitacija. Osobe koje su preboljele moždani udar mogu imati širok raspon negativnih fizičkih i mentalnih posljedica koje su dugotrajne, uključuju i tegobe s pokretljivošću, vidom, govorom i pamćenjem, promjene osobnosti, kognitivne poremećaje, umor i depresiju. Tegobe nakon moždanog udara utječu na sposobnost osobe u obavljanju svakodnevnih aktivnosti kod kuće i sudjelovanja u zajednici.

Cilj rehabilitacije je omogućiti osobama s invaliditetom postizanje i održavanje optimalne tjelesne, intelektualne, psihološke i / ili socijalne funkcije. Europske smjernice za skrb o moždanom udaru daju preporuke za elemente rehabilitacije, iako nema dovoljno dokaza koji bi osigurali to sadržaj preporučenih terapija, a u Europi nema jedinstvenog pristupa i nije predložen zajednički uniformirani protokol za rehabilitaciju osoba koje su preboljele moždani udar zasnovan na tjelovježbi.

Unatoč tome, tjelesna aktivnost i vježbanje izrazito su važne i preporučuju se u kroničnoj

fazi kako bi se održale funkcije stečene tijekom akutne rehabilitacije, te kao dio dugotrajne sekundarne prevencije kako bi se smanjio rizik od ponovnog moždanog udara i drugih vaskularnih događaja.

Uinkovito planiranje zdravstvene zaštite i odgovarajuća raspodjela resursa diljem Europe potrebni su za zbrinjavanje sve većeg broja osoba koje žive s dugoročnim posljedicama moždanog udara. Osobito se mora poboljšati dostupnost rehabilitacijske terapije, poglavito postakutne njege. Nadamo se da će u Europi svi dobiti dugoročnu skrb i potporu koja je potrebna za povrat što većeg neovisnosti. Istraživanja sugeriraju da bi osobe s moždanim udarom mogli imati koristi od ranih treninga koji mogu poboljšati njihovu sposobnost vježbanja, pomoći u spremanju ponovnih moždanih udara i poboljšati kvalitetu života.

Funkcionalna razina postignuta 3 do 6 mjeseci nakon moždanog udara snažno je povezana s dugoročnim ishodom. Tjelesna aktivnost i vježbanje toplo se preporučuju u kroničnoj fazi kako bi se održale funkcije stečene rehabilitacijom i kao dio dugotrajne sekundarne prevencije kako bi se smanjio rizik od ponovljenog moždanog udara i drugih vaskularnih događaja. Stoga je potreban razvoj novih intervencija kako bi se osobama koje su preboljele moždani udar pomoglo da postignu aktivniji životni stil kako bi održali funkcionalne razine postignute tijekom liječenja u jedinici za moždani udar i tijekom rane rehabilitacije nakon moždanog udara.

PROJEKT I IDENTIFIKACIJA DOBRE PRAKSE

Projekt MY WAY financiran je iz programa ERASMUS + SPORT i uključuje različite organizacije i sudionike u sportu i izvan njega (rehabilitacijske centre, fakultete zdravstvenih studija, društvene i kulturne udruge, grupe profesionalnih edukatora) iz Hrvatske, Češke, Grčke, Italije i Litve.

Cilj projekta MY WAY je razviti, primijeniti i prenijeti inovativne prakse povezane s tjelesnom aktivnošću i tjelesnom vježbom za poboljšanje zdravlja osoba nakon moždanog udara. Važna aktivnost za postizanje ovih ciljeva je identifikacija i analiza dobrih praksi i strategija za poticanje sudjelovanja u sportu i tjelesnoj aktivnosti, uključivanje i motiviranje osoba koje su preboljele moždani udar da se bave tjelesnom aktivnošću i svoj životni stil i da se u potpunosti pridržavaju programa tjelesne aktivnosti i stoga da na povećanoj razini sudjeluju u tjelesnoj aktivnosti me u ciljnim skupinama projekta.

Analizom dobrih praksi istraženi su poticajni i inhibirajući faktori tjelesne aktivnosti i vježbanja u osoba koje su preboljele moždani udar pregledom literature i narodnih baza podataka publikacija i prikupljanjem uspješnih i neuspješnih lokalnih iskustava. Lokalni kontekst ključan je za omogućavanje razumijevanja općeg okvira tema, uzimajući u obzir pregled literature i ocjenu dosadašnjih iskustava.

Zaključak analize lokalnih konteksta mogao bi se prenijeti u drugi kontekst; analiza dobrih praksi osnova je za aktivnosti na ovom projektu i repliciranje projekta u drugim zemljama.

Ovaj dokument predstavlja sažetak cjelovitog izvješća (dostupno na engleskom jeziku na web stranici projekta <https://www.myway-project.org/>) koji prikazuje rezultate "Identifikacije dobrih praksi" koje je proveo istraživački tim projekta MY WAY.



METODE

Svaki je suradni partner identificirao dobre prakse na projektnom području, istražuju i u svojoj zemlji poticajne i inhibirajuće faktore tjelesne aktivnosti i vježbanja kod osoba koje su preboljele moždani udar, analizom uspješnih i neuspješnih lokalnih iskustava i na temelju širokog pregleda literature meunarodnih baza podataka publikacija, kako bi se pronašla isplativa i primjenjiva rješenja za različite europske lokalne kontekste.

Dobra praksa prikupljena je pregledom literature meunarodnih baza podataka publikacija i izravno od zemalja partnera vlastitim istraživanjima. Prikupljanje i analiza dobrih praksi izvršeni su u tri koraka:

1. Intervencije u meunarodnim bazama podataka literature proučene su detaljnim pregledom literature. Kao rezultat ovog postupka pripremljeno je 13 izvješća, od kojih svako predstavlja jednu intervenciju.

2. Od suradnih partnera na projektu MY WAY traženo je da procijene ove intervencije prema određenim pokazateljima.

3. Od suradnih partnera MY WAY projekta zatraženo je da prikupe recentne intervencije iz vlastitog nacionalnog konteksta.

Što se tiče prvog koraka, identifikacije dobrih praksi u dugotrajnoj rehabilitaciji pacijenata s moždanim udarom na temelju tjelovježbe, konzorcij MY WAY izvršio je sveobuhvatan pregled literature. Jedini korišteni kriterij bio je da intervencija ulazi u procjenu ukoliko se o njoj na engleskom jeziku nađe dovoljno materijala za pripremu sažetka. Strategija pretraživanja u bijeloj literaturi (PubMed i slobodno internetsko pretraživanje) razvijena je s određenim "pojmovima za pretraživanje" (moždani udar +/- naziv države ili regije + ključna riječ ili kombinacija ključnih riječi; rehabilitacija; tjelesna aktivnost; vježbanje). Identificirano je približno 30 programa koji se provode u razvijenim zemljama.

U drugoj fazi, broj intervencija smanjen je na 13 prema sljedećim kriterijima. Odabrane intervencije trebale su:

-) uključivati sveobuhvatan sustav ocjenjivanja, po mogućnosti na temelju mjerljivih rezultata;
-) pružiti barem neke osnovne informacije o sljedećem: dizajn intervencije, uključeni sudionici, identificirane prepreke, održivost i prenosivost;
-) biti dizajnirane kao prospektivne intervencije;
-) sadržavati bilo koju novu ideju ili element koji je pokazao pozitivan rezultat na području tjelesne aktivnosti i vježbanja u osoba koje su preboljele moždani udar;
-) sadržavati podatke o ishodima i usporednu skupinu.

Svi suradni partneri MY WAY projekta ispunili su upitnik za svaku intervenciju. Rezultat je 65 popunjenih upitnika spremnih za analizu. Odgovori prikupljeni upitnikom zajedno s gore navedenim podacima inili su osnovu analize. Ove su informacije dodijeljene i obra ene u etiri kategorije: relevantnost, kvaliteta, u inkovitost i održivost. Intervencija se smatrala relevantnom kada je mogla zadovoljiti identificirane potrebe sudionika te kada je bila vrijedna spomenutim skupinama.

Kvaliteta je stalni proces izgradnje i održavanja odnosa procjenom, predvi anjem i ispunjavanjem navedenih i impliciranih potreba. U inkovitost je sposobnost postizanja željenog rezultata. Intervencija se smatra u inkovitom kad je evaluirana, a kona ni rezultati pokazuju da je postignut cilj za odre ene pokazatelje uz utvr enu dogovorenu toleranciju. Održivost se odnosi na op i fenomen nastavka intervencije ili njezinih u inaka.

Uveden je ponderirani sustav bodovanja kako bi se stvorio objektivni sustav ocjenjivanja; svaki pokazatelj zbraja se do 100 bodova. Osim toga, temeljita procjena intervencijskih tekstova i odgovori na opisna pitanja bili su osnova uvida za rezultate koji se ne mogu kvantificirati. Kvalitativna i kvantitativna analiza pružile su mnoštvo zaklju aka o intervencijama.

Glavni cilj tre eg koraka bio je identificirati intervencije koje bi mogle biti u inkovite nakon uvo enja u stvarni život, prije svega u partnerske zemlje. Za suradne partnere u projektu MY WAY pripremljen je upitnik s ciljem prikupljanja recentnih intervencija iz vlastitog nacionalnog konteksta.

Od svakog partnera zatraženo je da ispuni najmanje dva upitnika. Svrha upitnika bila je otkriti koje bi intervencije mogle biti korisne u pojedinoj zemlji za pove anje aktivnog sudjelovanja osoba koje su preboljele moždani udar u aktivnostima vježbanja. Cilj je bio identificirati dobre primjere, ali ne i predstaviti stanje i razinu razvoja sustava zbrinjavanja osoba s moždanim udarom u zemlji. Za potrebe analize stvoren je objektivni sustav bodovanja, zasnovan na injenicama navedenim u opisima intervencije, bez obzira na vrstu intervencije.



REZULTATI

Rezultati analize pregleda literature

Odabranih 13 meunarodnih intervencija obuhvatilo je različite vrste programa koji ine dobru praksu povezanu s tjelesnom aktivnoš u koja unaprije uje zdravlje osoba nakon moždanog udara.

Relevantnost intervencija ocjenjivana je pitanjima o potencijalu intervencije da zadovolji potrebe razli itih ciljnih skupina i njihov posljedi ni uspjeh u tom pogledu. Mjesto i vrijeme intervencija tako er su uzeti u obzir tijekom izra una rezultata. Odgovori su kvantificirani s maksimalno 100 dostupnih bodova u svakoj od kategorija indikatora. Analizirane intervencije postigle su vrlo dobre rezultate na ljestvici relevantnosti.

Od svih procijenjenih intervencija, etiri su intervencije osvojile više od 75 bodova. Samo je jedna intervencija osvojila nešto manje od 50 bodova. Visoke ocjene uglavnom su rezultat injenice da su procijenjene intervencije bile dobro isplanirane i vrlo recentne, budu i da je 12 od 13 intervencija objavljeno nakon 2016. godine. Samo su tri intervencije identificirane u EU (uz dodatnu u Velikoj Britaniji).

Potrebno je mnogo više europskih dobro strukturiranih studija kako bi se stvorili snažniji dokazi u prilog rehabilitaciji na temelju vježbanja osoba nakon moždanog udara. Nadalje, iako nije neo ekivano da intervencije bolje služe potrebama pacijenta, što rezultira znatno ve im prosjekom, mala

razlika u standardnoj devijaciji tako er govori u prilog tome da su intervencije polarizirane u odnosu na pacijente.

Što se ti e kvalitete, procijenjene intervencije su se pokazale prili no lošima. Broj sudionika bio je ispod 100 u 9 slu ajeva (ak i ispod 50 u 6 intervencija), samo su dvije intervencije imale više od 300 sudionika i samo jedna s više od 400 (to nije 408). Mali broj sudionika smanjuje snagu intervencije.

Dobro potkrijepljeni dokazi o prednostima dugoro ne rehabilitacije nakon moždanog udara op enito, a posebno tjelovježbe, mnogo bi ja e argumentirali važnost vježbanja ne samo za pacijente ve i za lije nike, ostale zdravstvene radnike i dionike od kojih su mnogi i dalje sumnji avi i neuvjereni.

Mala skupina sudionika u istraživanjima pruža slabu osnovu za statisti ku analizu, a što je još važnije, možda ne e biti dovoljna da privu e pažnju stvarnih donositelja odluka koji imaju mogu nost djelovati s obzirom na rezultate i provoditi promjene u strukturi rehabilitacije zasnovane na tjelovježbi nakon moždanog udara. Kvaliteta koju su procijenili evaluatori intervencija nije se razlikovala od ukupne ocjene kvalitete. Kona no, što se ti e ukupne duljine intervencija, samo je 5 od 13 studija obuhva alo vrijeme od najmanje tri mjeseca, a samo je jedna trajala više od godinu dana (to nije, 18 mjeseci).

Što se ti e održivosti, ona zna ajno korelira s relevantnoš u, kvalitetom i u inkovitoš u. Zanimljivo otkri e bilo je relativno veliko neslaganje izme u 5 ocjenjiva a u vezi s istim intervencijama. Rezultati pokazuju da svaka zemlja ima vlastite postavke za rehabilitaciju osoba nakon moždanog udara i da je teško implementirati nove intervencije u ve em opsegu. Uspješna intervencija u odre enom okruženju ne jam i sli ne rezultate, u slu aju da se percepcija dionika razlikuje. Unato tome, ocjenjiva i se slažu da su glavni dionici intervencija rehabilitacije nakon moždanog udara pacijenti i zdravstveni radnici.

Što se ti e u inkovitosti, projektni su partneri složni što se ti e svih intervencija. inisi se da su profesionalni pogledi na u inkovitost mnogo ujedna eniji od stavova o održivosti.

Napokon, pri vertikalnoj evaluaciji intervencija, inilo se da su mnoge intervencije zdrava kombinacija dobrih praksi i pomalo nerealnih o ekivanja, s mnogo lekcija koje je potrebno nau iti i koristiti za planiranje i izvršavanje boljih programa u budu nosti.

Analiza intervencija partnerskih zemalja

Od svakog suradnog partnera prikupljene su po dvije intervencije povezane s dugoro nom rehabilitacijom nakon moždanog udara.

Za potrebe analize stvoren je osnovni sustav bodovanja, s minimalnom ocjenom 1 i maksimalnom ocjenom 3, na temelju objektivnih injenica priloženih u opisu intervencije. Ispitivani imbenici bili su: postavke studije, veli ina grupe, doseg,

vremenski okvir, faza, mjerenje, vježbe / tjelesna aktivnost u središtu studije, korištenje naprednih metoda. Ukupni rezultat izra unavao se zbrajanjem svih pojedina nih rezultata. Ovaj sustav bodovanja korišten je za procjenu intervencija u usporedbi lokalnog konteksta svake zemlje (WP3 izvješ e) kako bi se u inila kratka analiza za svaku zemlju partnera. Cilj analize bio je istaknuti zanimljive i perspektivne elemente svake intervencije i odrediti lekcije koje se iz njih mogu nau iti.

U **Hrvatskoj** postoje dostupne nacionalne smjernice za rehabilitaciju nakon moždanog udara, ali nedostaje dugoro ni plan rehabilitacije i preporuke o dugotrajnoj tjelesnoj aktivnosti. Dvije hrvatske intervencije koristile su se individualiziranim pristupima kako bi se minimalizirale barijere i nuspojave i pove ala motivacija pacijenata. Prvo hrvatsko istraživanje pokazalo je da bi individualni pristup svakoj osobi s moždanim udarom, s procjenom imbenika rizika, popratnih bolesti, socioekonomske situacije, dobi i spola, omogu io najprikladniji na in rehabilitacije uz najbolju isplativost. Drugo hrvatsko istraživanje pokazalo je u inkovitost zrcalne terapije u poboljšanju motori ke funkcije gornjih ekstremiteta u osoba nakon moždanog udara, što dovodi do ve eg potencijala brige o samome sebi i izvo enja svakodnevnih aktivnosti.

eška organizacija za rehabilitaciju pacijenata s moždanim udarom naglašava da je potreba za više fizi kih, sportskih i kreativnih aktivnosti pitanje koje je potrebno staviti u središte pažnje. U eškoj Republici organizacija za rehabilitaciju pacijenata nakon moždanog udara pruža savjetovanja i te ajeve te aktivira klubove u cijeloj zemlji,

ali doseg joj je nedovoljan. Dvije eške studije odnosile su se na upotrebu novih robotskih tehnika za poboljšanje ishoda i motivacije pacijenata. Prvo eško istraživanje zaključilo je da se robotske tehnologije, koje pružaju optimalno opetovano istezanje spasti nih mišića, mogu koristiti kao dodatak ili zamjena tehnikama istezanja. Drugo eško istraživanje zaključilo je da upotreba novih robotskih tehnika razvijenih tijekom posljednjeg desetljeća pruža perspektivu poboljšanja rezultata rehabilitacije, jer su se pokazale korisnima za poboljšanje motoričkih aktivnosti. Uz to, robotski potpomognuta rehabilitacija ruku kod pacijenata u kroničnoj fazi nakon moždanog udara pacijenti ocjenjuju vrlo pozitivno.

U **Grčkoj** rehabilitacijski centri i dobrovoljne organizacije podržavaju lokalno osobe nakon moždanog udara, ne postoje nacionalne smjernice za rehabilitaciju nakon moždanog udara. Helenski savez / Akcija za moždani udar (Hellenic Alliance / Action for Stroke) ima za cilj nastojati informirati i educirati javnost o liječenju moždanog udara i kreatoru zdravstvene politike kako bi se postiglo poboljšanje zdravstvenih usluga za rehabilitaciju osoba s moždanim udarom na nacionalnoj razini. Dvije grčke studije imale su za cilj procijeniti učinkovitost različitih modaliteta intervencija za poboljšanje kvalitete rehabilitacijskih intervencija. Prvo grčko istraživanje pokazalo je da je upotreba cervikalnih izometrijskih vježbi u bolesnika s hemiparezom posljedično moždanom udaru s disfunkcijom simptomima bila korisna u pomoći pacijentima u poboljšanju posture vratne kralježnice i prevladavanju poremećaja gutanja. Drugo grčko istraživanje pokazalo je da glazbeni

programi vježbanja imaju pozitivan učinak na profil raspoloženja kod osoba s moždanim udarom, a stopa oporavka veća je kad program rehabilitacije vježbanja prati obogaćeno zvučno okruženje s glazbom.

U **Italiji** se dugotrajna rehabilitacija provodi u rehabilitacijskim dnevnim bolnicama, fizioterapijskim ustanovama i kod kuće. Prvo talijansko istraživanje procijenilo je učinkovitost, kako kratkoročno tako i dugoročno terapijske edukacije pacijenata, te prilagođene intervencije tjelesne aktivnosti kod osoba koje su preboljele moždani udar. Drugo talijansko istraživanje bavi se ključnim pitanjem intenziteta koji bi trebali imati programi rehabilitacije osoba s moždanim udarom. Uvijek se da su glavni imbenici koji pozitivno utječu na održivost i prenosivost tih intervencija suradnja između liječnika specijalista, zdravstvenih stručnjaka i pacijenata, kao i osposobljavanje specijaliziranih stručnjaka u ovom području, prisutnost adekvatnih struktura i suradnja različitih zdravstvenih centara. Glavni imbenici koji negativno utječu na održivost i prenosivost su potencijalne poteškoće u različitim regijama u pribavljanju sredstava u javnozdravstvenom sustavu kako bi se zajamčila adekvatna realizacija programa, nedostatak strukturirane i organizirane regionalne zdravstvene mreže i smanjeno oglašavanje i promocija relevantnih projekata.

Litva ima nacionalni program rehabilitacije i dostupne su nacionalne smjernice za rehabilitaciju moždanog udara. Dvije litvanske intervencije obje su se odvijale u specijalnoj bolnici za rehabilitaciju i koristile su nove tehnike za poboljšanje motivacije pacijenata. Prvo litvansko istraživanje otkrilo je da je primjena PC sustava za virtualnu stvarnost poboljšala rehabilitaciju kod osoba s moždanim udarom. To nije, pokazalo se da su pacijenti koji su najviše vremena provodili na postupcima terapije virtualnom stvarnošću u vrijeme odlaska iz rehabilitacijskog centra znatno poboljšali svoju neovisnost. Drugo litvansko istraživanje pokazalo je da nakon treninga hoda s novim tehnologijama vježbanja pacijenti imaju veće poboljšanje u hodu. Sofisticirani uređaji za vježbanje mogu znatno poboljšati ishode rehabilitacije u osoba koje su preboljele moždani udar.



ZAKLJUČCI

Iako prikupljeni dokazi podupiru tezu da mjere sekundarne i tercijarne prevencije imaju najveći utjecaj na zdravlje, o to se provodi vrlo malo takvih intervencija. Jedan od glavnih ciljeva konzorcija projekta MY WAY (Izveštaj WP4) bio je identificirati dobre prakse u projektnom području, istražuju i potiču i inhibiraju temeljne tjelesne aktivnosti kod osoba s moždanim udarom kroz analizu uspješnih i neuspješnih lokalnih iskustava i na temelju širokog pregleda literature i unarodnih baza podataka publikacija, kako bi se smislila isplativa i primjenjiva rješenja u različitim europskim lokalnim kontekstima.

Znakovite strategije i inicijative za povećanje sudjelovanja u aktivnostima rehabilitacije nakon moždanog udara na temelju vježbanja i poboljšanje u inkovitosti sveobuhvatnog dugotrajnog sustava rehabilitacije nakon moždanog udara navedene su u nastavku.

- Trebali bismo stvoriti dugoročne intervencije kako bismo podržali važnost tjelovježbe i cjeloživotnu rehabilitaciju kod osoba s moždanim udarom.
- Jasni cilj svake zemlje bio bi sustavno poduzimati potrebne korake kako bi se dugoročno povećalo ukupno sudjelovanje u rehabilitaciji koja se temelji na vježbanju.
- Pojačana motivacija osoba s moždanim udarom nužna je za promicanje pridržavanja programa vježbanja, budući da to može biti izazov za osobe s moždanim udarom.
- Individualizacija na ina vježbanja može minimizirati prepreke, komplikacije ili nuspojave i odustajanje.
- Edukacija pacijenta važna je kako bi se osiguralo pridržavanje programu i u inkovitost programa rehabilitacije. Predlažu se prilagođeni programi treninga temeljeni na vježbama, temeljeni na pacijentovim preferencijama i ciljevima.
- Dugotrajna rehabilitacija na temelju vježbanja složen je postupak koji zahtijeva multidisciplinarni pristup za postizanje maksimalne neovisnosti i maksimalne moguće samostalnosti. Potrebna je suradnja između u specijaliziranih stručnjaka i različitih zdravstvenih centara te prisutnost odgovarajućih struktura.
- Iako planirane intervencije ne treba kriviti za snažnu usredotočenost na pacijente, zdravstveno osoblje također je vrlo važan dio koji snažno utječe na rezultate programa rehabilitacije.
- Da bi se poboljšala kvaliteta dugotrajnih intervencija temeljenih na vježbanju, važno je predvidjeti prognozu osoba s moždanim udarom i utvrditi težinu moždanog udara prije izvođenja bilo koje intervencije. Mnogo je različitih temeljenika koji utječu i djeluju na učinkovitost svake intervencije u kliničkoj praksi.
- Rehabilitacijske intervencije trebale bi biti sigurne, isplative, jednostavne za provedbu te trebaju koristiti metode temeljene na dokazima i lako prenosivu opremu.
- Strukturirana i organizirana regionalna zdravstvena mreža resursa, oglašavanje i promicanje projekata rehabilitacije moždanog udara te prevladavanje ekonomskih prepreka mogu pozitivno utjecati na prenosivost intervencija tjelesne aktivnosti.

- Potrebno je utvrditi varijable treninga (intenzitet, uestalost, trajanje, vrsta vježbanja) za standardizirane programe treninga koji doprinose u inkovitoj rehabilitaciji nakon moždanog udara na temelju vježbanja.
- Hodanje i ravnoteža važne su funkcije oporavka nakon moždanog udara. Osim toga, neovisno hodanje jedan je od glavnih ciljeva rehabilitacije moždanog udara.
- Ja anje miši a trupa dovodi do poboljšanja izvo enja svakodnevnih aktivnosti, uklju uju i držanje i ravnotežu trupa.
- Korištenje novih tehnika i metoda virtualne stvarnosti pružaju perspektivu poboljšanja rezultata rehabilitacije moždanog udara, budu i da su se pokazale korisnima za poboljšanje motori ke aktivnosti.

Gore navedene preporuke mogu pružiti pomo u planiranju i upravljanju intervencijama usmjerenim na uvo enje novih ili poboljšanih praksi dugoro ne rehabilitacije nakon moždanog udara.

Zaklju no, pristup dugotrajnoj rehabilitaciji moždanog udara temeljenoj na vježbanju mora se poboljšati.

Postoje ograni enja postoje ih dokaza iz perspektive Europljana koji su preboljeli moždani udar.

Daljnja istraživanja trebala bi se provoditi šire diljem Europe i trebala bi aktivno uklju ivati osobe koje su preboljele moždani udar i organizacije pacijenata.

Razli iti oblici tjelesne aktivnosti mogli bi pridonijeti dugoro noj sekundarnoj prevenciji, uzimaju i u obzir realno dostupna rješenja.

Nadamo se da e u Europi svatko dobiti dugoro nu potporu koja mu je potrebna za povratak što ve e neovisnosti i poboljšanje kvalitete života.